

16

⑤Int.Cl.
C 03 c
G 02 b
A 47 g

⑥日本分類
125 J 02
21 B 351
104 A 2

日本国特許庁

⑩特許出願公告
昭47-7504

⑩特許公報

④公告 昭和47年(1972) 3月3日
発明の数 2
(全3頁)

④鏡および鏡製造方法

⑪特 願 昭44-65726
⑫出 願 昭44(1969)8月21日
⑬発 明 者 ジョージ・ヤング・ベンジス 5
イギリス国サリー州ウオーキング
・ザ・ライディング47
⑭出 願 人 ブリテイッシュ・エアークラフト
・コーポレーション・リミテッド 10
イギリス国ロンドン市エス・タブ
リュ1区ポール・モール100
代 理 人 弁理士 金丸義男 外2名

図面の簡単な説明

第1図は鏡の斜視図、第2図は第1図の線II—IIで切つて拡大した部分横断面図、第3図は別な種類の背当て部材を使う鏡を通る第2図と同様な横断面図、第4図はもう一つの鏡の下から見た斜視図、第5図は第2、3図と同様であるが第4図の線V—Vで切つた横断面図、第6図は第4図と同様であるが別な鏡の斜視図、第7図は第2、3、5図と同様であるが別なもう一つの鏡を通る断面図である。

発明の詳細な説明

この発明は鏡とくに剛直な背当て部材たとえばわく又は板の周縁部を越えて伸長する金属被覆した可撓なプラスチックフィルムの薄板により反射面を形成する型の軽量鏡および鏡製造方法に関する。反射用の薄板の周囲部分を接着剤により背当て部材の後部に従来通常取付けたけれども、これは時間のかかる方法であり、多くの早期硬化接着剤により一定量の生産を生ずることができるが、これは薄板に張力の平均化を破壊し反射面の不規則性を生ずる。

この発明によれば、前記した型の鏡では、反射用の薄板の周囲部分をみぞの中に圧縮のもとで保持する弾性材料の変形できる帯材によつて背当て部材のまわりに延びるみぞの中に固着する。なるべくみぞはその口の方へ狭くなり、みぞの口の幅

は帯材の圧縮してない幅より小さい。それでみぞはありみぞ横断面をもつてもよく、変型できる帯材は円形横断面をもつてもよく、帯材の直径はみぞの口の幅と深さとより大きいがみぞの底壁の幅より小さい。ありみぞ横断面のみぞの口を横切つて反射用の薄板の周囲部分を伸長して帯材をみぞの中へ押込むときに、帯材は薄板の周囲部分をみぞの中へ運びそれをみぞの二つの壁と底壁とに対してもつ。

この発明によれば、金属被覆した可撓なプラスチックフィルムの薄板により作つた反射面をもつ鏡を製造する方法は剛直な背当て部材の周縁部を越えて薄板を伸長する工程、および帯材を背当て部材のまわりに延びるみぞの中に圧縮のもとで保持しそれで弾性材料の変形できる帯材がみぞの一つ又は多数の壁に対して薄板の周囲部分をつかむように薄板の周囲部分を越えてみぞの中へ帯材を押込むことにより反射用の薄板の周囲部分をみぞの中へ固着する工程をもつ。

みぞは背当て用の板の後面か側面かに切つたみぞであるか、背当て部材を構成するためわくか板かに取付けた引抜くか押出した縁部の帯材の側面か後面かにみぞを形成してもよい。

反射面に最も近いみぞの口の縁部はフィルムを切断するかも知れない鋭い縁部をなくするためなるべく丸い形状をなすが、口の他の縁部はなるべく余分のフィルムの切離しを容易にするように鋭いままであつてもよい。

みぞは背当て部材のまわり全部に連続してもよく、その場合に変形できる帯材はO形輪の材料の連続した長さをもつてもよいが、変形できる帯材を同様な帯材の材料の数種の長さの部分で作つてもよく、それらの長さ部分の端部はたがいに隣接している。他の場合に、みぞを矩形の鏡のすみ部で途切らせてもよく、みぞの各部分は変形できる帯材の別個な部分を受ける。

この発明の特別な実施例を図面について例としてさらに詳細に以下に説明しよう。

第1、2図に図示する実施例では、背当て部材

41

3

は全周のまわりに延びるように側面で切つたありみぞの形のみぞ11をもつて矩形で金属製のわく10から成る。わく10の周縁を越えて伸長した金属被覆した可撓なプラスチックフィルムたとえば商標名バプコレックス (Vapcolex) で販売されるプラスチックフィルムの薄板12により反射面を形成する。薄板12の周囲部分を変形できる弾性的なゴムかプラスチック材料かの連続したO形輪14によりみぞ11の中に固着する。O形輪14の周囲長さは弛緩状態でみぞ11の全長より少し小さい。この例ではO形輪14の材料は円形横断面をもちまたO形輪14を狭い口15を通つてみぞ11の中へ押込むときO形輪14を圧縮させたままにしかつO形輪がみぞ11の上壁11aと下壁11bと底面11cとに対して薄板12の周囲部分をつかむような直径をもつ。この目的のために、O形輪14の材料の直径は圧縮していない状態でみぞ11の口の幅より大きくかつみぞ11の深さより大きくなければならぬがみぞ11の底壁11cの幅よりなるべく小さくしなければならぬ。

みぞ11をわく10のまわりの定つた数個の点たとえばすみ部で途切らせてもよい。この場合に又は連結したみぞ11の場合に、O形輪14を同様な材料の多数の別個の帯材で置換してもよい。みぞ11の口15の上唇部16は薄板12の切断の危険をなくするため丸い形状をなしてもよく、下唇部17は余分な薄板12を切断するのに役立つように鋭いままであつてもよい。

機械加工したみぞ11をもつたわく10を使う代りに、第3図に図示のようにみぞ21を一体にした押出し部分か引抜き部分かの形でわく20を使つてもよい。この実施例では、みぞ21は矩形横断面の一つの長辺の両端部の中間の口25をもつた大体矩形の横断面をもつ。この種類の押出し部分か引抜き部分かはたとえば円形か楕円かの鏡を作るためゆるやかな曲率をもつてもよい。

O形輪14もまた圧縮していない状態で円形横断面をもつ。O形輪14はみぞ21の口25の唇部とみぞ21の後壁21cとに対して薄板12の周囲部分をつかむ。背当て部材へ追加の剛性を与えるため反射用の薄板12の下で鏡を横切つて延びる板28をわく20の内側に固着してもよい。

第4図はみぞ31をわく30の下面39に機械加工したこと以外では第1、2図の鏡と同様な鏡を

4

図示する。第5図でもまた図示するように、みぞ31はもし摩擦により適位置に保持するようにO形輪14を十分に強く圧縮するような寸法をみぞ31にもたせるならありみぞ断面の代りに矩形横断面をもつてもよい。O形輪14はみぞ31の側壁31a、31bに対して薄板12の周囲部分をつかむ。

第6図はそれぞれ別個の帯材44a、44b、44c、44dをもつ四つの別個の部分41a、41b、41c、41dの中にみぞ41を置くこと以外で第4図の鏡と同様な鏡を図示し、帯材44a、44b、44c、44dを前記実施例のO形輪14の材料と同様な材料で作る。四つの帯材は前の実施例のようにみぞの部分の中に薄板12の周囲部分を保持する。

第7図は背当て用の板58と一体に成形するか押出し部分か引抜き部分かであつてもよいわく50の使用を図示する。みぞ51は鏡の後部に面しまた変形できる弾性的なO形輪54を収容する。わく50は垂直に食違つた内方突起52、53をもつた逆U字形横断面をもつ。わく50はO形輪54の弾性と組合わせて内方突起52、53の間のみぞ51の中へO形輪54を押込む一定の弾性もち、内方突起52、53はO形輪54とともに薄板12の周囲部分を支える。正方形断面か半円形断面かのO形輪を使つてもよいけれども、圧縮していない状態でO形輪54は円形横断面をもつ。O形輪54は前記と同様にみぞ51の中の反射用の薄板12の周囲部分を保持する。

みぞが帯材とみぞの壁との間の緊密な係合をもつて弾性的で変形できる帯材を受けかつ保持する限り、みぞは図示した形状以外の形状たとえば部分円形の横断面をもつてもよい。弾性的な帯材の横断面は種々な形状であつてもよく中実か中空(管状)であつてもよい。

この発明により、接着剤を必要としないで反射用の薄板を背当て部材に急速かつ信頼できるように固定することができる。

特許請求の範囲

1 反射用の薄板の周囲部分をみぞの中に圧縮のもとで保持する弾性材料の変形できる帯材によつて背当て部材のまわりに延びるみぞの中に固着する鏡。

2 剛直な背当て部材の周縁部を越えて薄板を伸長する工程、および帯材を背当て部材のまわりに

5

6

延びるみぞの中に圧縮のもとで保持しそれで弾性材料の変形できる帯材がみぞの一つ又は多数の壁に対して薄板の周囲部分をつかむように薄板の周

囲部分を越えてみぞの中へ帯材を押込むことにより反射用の薄板の周囲部分をみぞの中へ固着する工程をもつ、鏡製造方法。

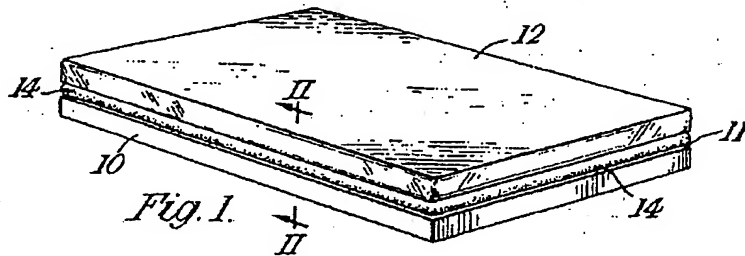


Fig. 1.

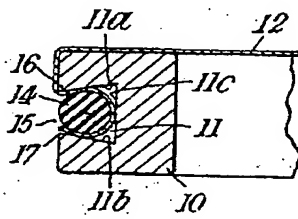


Fig. 2.

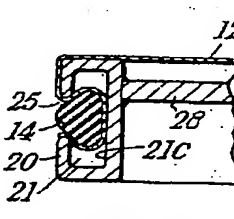


Fig. 3.

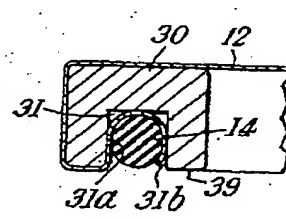


Fig. 5.

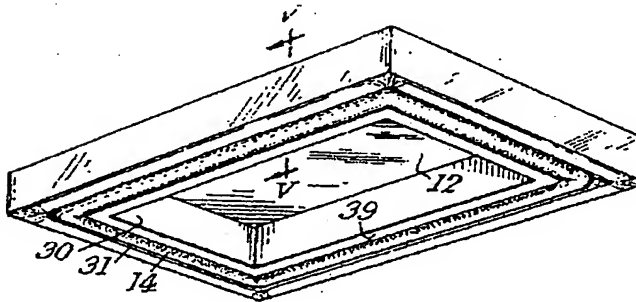


Fig. 4.

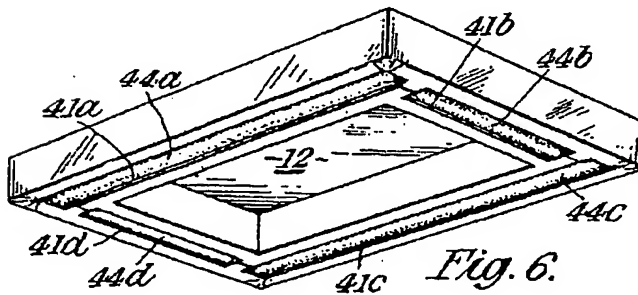


Fig. 6.

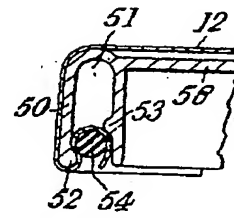


Fig. 7.